BEITRAEGE ZUR KENNTNISS

DER

PAROTITIS EPIDEMICA

UND IHRES

FIEBERVERLAUFS.

INAUGURAL-DISSERTATION

VERFASST UND DER

HOHEN MEDICINISCHEN FACULTAET

DER

KGL. JULIUS-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT WÜRZBURG

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHUELFE

VORGELEGT VON

BERTHOLD BUHL

PRACT. ARZT

AUS

HEINERSDORF.

WÜRZBURG.

BECKER'S UNIVERSITAETS-BUCHDRUCKEREI.

1882.

Referent:

Herr Geh. Hofrath Prof. Dr. Gerhardt.

Organerkrankungen irgend welcher Art, die in ihren Ausgängen oder etwaigen Complicationen stets einen günstigen Verlauf zu nehmen gewohnt sind, pflegen zwar von jeher in geringerem Grade das Interesse des Arztes zu erwecken, um so mehr als ihm oft nur gelegentlich bedeutsamerer, hiervon absolut unabhängiger Krankheiten erwähnte leichte Fälle gleichzeitig zur Behandlung gewissermassen aufgedrungen werden.

Correspondirend mit diesem Factum finden wir im Aufsuchen literarischer Abhandlungen die Thatsache, dass medicinische Schriftsteller die leichteren acuten Entzündungen kaum der Besprechung würdigen resp. mit wenig Worten über sie hinweggehen und mit unverkennbarem Wohlbehagen sich den schwereren Formen zuwenden und bei diesen für sie und das behandelte Publicum allerdings wichtigeren Fällen verweilen. Ohne weiter nach der Ursache dieser Wahrnehmung zu fahnden, liegt wohl klar vor Augen, dass bei der Wahrheitsliebe der Autoren selbige lieber auf dem Gebiete des factisch erwiesenen als in Vermuthungen und vagen Behauptungen sich zu ergehen bestrebt sind. Unser

wirckliches Wissen ist eben zum grössten Theil den Erfahrungen am Sectionstische entsprungen und jene leichte Organerkrankungen bieten überaus selten Gelegenheit zu postmortalen Untersuchungen oder werden bei zufälligem Bestehen neben der wirklichen Todesursache zu leicht übersehen, ich will nicht sagen bei klinischen, sondern von Privatärzten vorgenommenen Sectionen. Ein gleiches Schicksal war auch dem in folgenden Zeilen zu entwickelnden Fall der acuten epidem. Entzündung der Ohrspeicheldrüse beschieden.

Wurde doch noch in den 40er Jahren die Frage ventilirt, ob die unter so vielfachen Namen (als Mumps, Bauernwetzel, Ziegenpeter, Tölpelkrankheit, Kehlsucht, die Klirren, Cynanche parotidienne etc.) bekannte Krankheit überhaupt als Infectionskrankheit gedeutet werden dürfe oder müsse. Der erste, der sich mit Entschiedenheit für Bedeutung als solche ausspricht, war *Wattson*, „er hält die Contagiosität der epidem. Parotitisf ür zweifellos“. Auch *Bartels* in Schwerin, welcher im Nov. und Dez. 1840 eine „bei catarrhalisch-rheumatischem Krankheitsgenius“ auftretende Mumpsepidemie zu betrachten Gelegenheit hatte, theilte bereits jene Ansicht, indem er ausdrücklich hervorhebt, dass die Krankheit häufig von den Kindern auf die Eltern und Wärterinnen überging, dass die Erkrankungen nacheinander erfolgten etc., während z. B. *Panck* in der genauen Beschreibung einer im Jan. 1840 im alex. Waisenhause zu Moskau stattgefungene Epidemie zwischen den Zeilen lesen lässt, dass er sich des Gedankens pro contagio noch verschliesst. Er sagt nämlich daselbst (Hamburg Zeitschr. XXVII, Schmidts Jahrb. 1845 Bd. XL. VII. I.) „es wurden zuerst die weiblichen Kinder, dann die männlichen befallen, wie er es auch

bei anderen Epidemien gefunden habe etc.“ ohne auf den höchst wichtigen Umstand zu recurriren, welcher einer derartigen Verbreitung zu Grunde liegt, dass in derartigen Anstalten die Geschlechter isolirt sind. Hat einmal die Infection stattgehabt, so wird sie bei einer contagiösen Infectionskrankheit in der betroffenen Abtheilung sicher so schnell vor sich gehen können, dass dieser Theil vollkommen durchseucht ist, bevor per contagionem (selten ist ja die Isolirung eine vollkommene) auch der andere Theil ergriffen wird. Ich wenigstens sehe keinen plausiblen Grund dafür, warum, wenn die epidem. Parotitis lediglich infectiös wäre, dieses virus immer zunächst das weibliche Geschlecht betreffen sollte, während diese Disposition von scrophulösen Individuen in noch erhöhterem Masse gilt, an denen in der männlichen Abtheilung erwähnter Anstalt doch sicherlich kein Mangel war, was anderen Orts von demselben Autor auch constatirt worden ist. Der rein epidemische Genius wurde sich in gleicher Weise und zu gleicher Zeit bei beiden Geschlechtern geltend gemacht haben und ist es meine Meinung, dass gerade die nie ganz stricte durchzuführende Isolirung die Ursache war, weshalb die Contagiosität weniger augenscheinlich hervortrat. *Virchow* theilt in der Gesellsch. für wissenschaftl. Medic. 1848 mit, dass in der Luisenstrasse eine Art kleiner Endemie geherrscht habe, „bei der der Gedanke von Ansteckung sehr nahe liege. In *einer* Familie seien nach einander die 3 Kinder und die beiden Eltern erkrankt, in *demselben* Hause noch 2 Personen, in der Nachbarschaft mehrere“.

Auch nach den Thatsachen, welche *Bruns* in seinem Handbuch über pract. Chirurgie erwähnt, stellt sich die Contagiosität der Krankheit als unzweifelhaft

heraus, und wenn es auch zu manchen Zeiten und an manchen Orten trotz der Einschleppung zu keiner weiteren Verbreitung kommt, so kann dieser Umstand für uns kein Grund sein die Contagiosität in Abrede zu stellen. Auch bei manchen endemischen exquisit contagiösen Krankheiten finden wir eine beschränkte Verbreitung auf einzelne Fälle, und hat man hierbei oft Mühe die Art und Weise der Ansteckung, die Wege des Contagiums aufzufinden, ohne auch nur im Entferntesten daran zu denken letzteres negiren zu wollen. Der Wichtigkeit halber lasse ich noch, da hierdurch aufs Schlagendste gegentheilige Ansichten widerlegt werden, die Schilderung *Leitzens* über eine Mumpsepidemie in Halle folgen:

In der 2. Hälfte des April 1837, wo der Mumps weder in den Franke'schen Stiftungen noch in der Stadt herrschte, kamen die Schüler aus den Ferien zurück. Der eine hatte sich während derselben in Pritzwalk an der Meklenburgischen Grenze aufgehalten, woselbst der Mumps herrschte und er mit solchen Kranken vielfach verkehrt hatte. Zurückgekehrt erkrankte derselbe an einer mässig starken Parotitis, von der er nach 5 Tagen wieder genas. In den letzten Tagen des April erkrankten 6 Orphani, die viel mit ihm verkehrten, und nun breitete sich das Uebel in dieser Abtheilung weiter aus. Von den Schülern, welche abgesondert von den Orphanis wohnten, aber mit diesen gemeinschaftlich unterrichtet wurden, erkrankte der erste am 16. Mai, und es verbreitete sich nun der Mumps unter diesen. Erst Ende Mai kamen einige Fälle in der Stadt vor und zwar nur bei Individuen, welche das Waisenhaus besuchten und der Mumps nahm alsdann so rasch überhand, dass gegen 300 Fälle in

poliklinische Behandlung kamen. Während der Pfingstferien war ein Orphanus in Trotha bei Halle, bekam in den ersten Tagen seines dortigen Aufenthaltes den Mumps und steckte zwei Kinder desselben Hauses an, ohne dass sich die Krankheit in Trotha weiter gezeigt hätte. (Es ist hierbei bemerkt, dass die beiden letzteren sorgfältig im Hause gehalten wurden).

Dieses Beispiel muss wohl auch die entschiedensten Gegner zu dem Zugeständniss „einer wenigstens zeitweisen Contagiosität", von der auch *Bruns* berichtet, nöthigen. Wollen wir aber auf halbem Wege stehen bleiben und können wir bei dieser Einräumung uns begnügen? Dürfen wir die Scarlatina Variola etc. deswegen weil sie mitunter auf einzelne Fälle beschränkt bleiben können und wir öfter eine Infection per contagionem nachzuweisen nicht im Stande sind, lediglich als infectiöse Krankheiten bezeichnen? Wenn wir auch zur Zeit noch nicht in der Lage sind, das contagiöse Element näher zu definiren, so darf dieser Umstand uns in der Annahme eines solchen nicht beirren. Geht es uns in der Kenntniss des Wesens der übrigen contagiösen Infektionskrankheiten viel besser? Hier wie dort bleibt noch vieles zu wünschen übrig. Aber nichts destoweniger sollte man Angesichts der erkannten Thatsachen aufhören die Parotitis epidemica unter den Krankheiten des Digestionstractus abzuhandeln, und ist es meines Erachtens nach überflüssig durch weither geholten Vergleich der P. einen Platz unter den contagiösen Infectionskrankheiten zu sichern, wie von mehrere Autoren dies versucht worden ist indem z. B. die Anschwellung der Ohrspeicheldrüse auf gleiche Stufe mit dem Exanthem gestellt wurde. Ebenso wenig ist es angezeigt den Mumps in chirurg. Werken zu be-

sprechen, wenngleich Uebergänge der P. epid. in die eitrige Form der Parotiden nicht absolut negirt werden dürften.

Das Gesammtbild, nicht die einzelnen Symptome dürfen uns in der Beurtheilung einer Krankheit leiten. Es ist Niemanden eingefallen, Scharlach unter die Rachenentzündungen zu rechnen oder diese Krankheit auf das chirurg. Gebiet hinüberzuspielen, weil dann und wann Mandelexstirpationen in der Folge vorgenommen wurden! Die P. epid. ist somit nicht als örtliche, sondern als Allgemeinerkrankung des Organismus anzusehen.

Mit den contagiösen Infectionskrankheiten hat der Mumps auch die Incubationsdauer gemein, welche zwischen 4 und 12 Tagen zu schwanken scheint. Als ihm eigenthümlich ist hervorzuheben, dass er manchmal 20 Jahr und länger manchen Ort verschont (vgl. *Behr* in Bernburg und *Hinze* in Waldenburg), während er an einzelnen Orten eine sehr häufige Erkrankung bildet, und gewissermassen endemisch vorkommt. So gibt z. B. *Rochard* 1757 an, dass in Belle-Isle-en mer die Parotidengeschwulst endemisch sei, jedoch nicht so, dass sie beständig vorkomme, sondern zuweilen auch 8—10 Monate lang pausire. Sie komme zu jeder Jahreszeit, am häufigsten aber im Herbst und Winter vor. Ebenso soll sie an manchen Punkten von Holland, England, Frankreich, in der Schweiz und in Louiscana endemisch sein. Unter den Jahreszeiten stellt bei uns der Frühling und der Herbst den grössten Procentsatz. Dass tellurische Verhältnisse von nicht untergeordneter Bedeutung für die Verbreitung der Epidemie sind, ist wohl mehr als wahrscheinlich. Wenn heutzutage bei Weitem die meisten Autoren die Behauptung aufstellen

entgegengesetzt der früheren Anschauung, das männliche Geschlecht sei stärker heimgesucht als das weibliche, so mag dies denn seine Begründung haben, dass ersteres viel häufiger in die Lage kommt, das Contagium aufzulesen, und den atmosphärischen Einflüssen mehr ausgesetzt ist als das letztere; doch erwähnt auch *Bamberger* (in seiner Path. u. Therapie), dass in diesem Punkte Abweichungen von angegebener Regel nicht zu den Seltenheiten gehörten. Thatsache ist, dass Säuglinge und Greise eine gewisse Immunität gegen Ansteckung bei Parotitisepidemien besitzen. Während also das vorgerücktere Lebensalter entschieden wenig dazu disponirt ist, was sich aus den Gesetz der Durchsuchung erklärt, das für P. epid. fast ebenso ausnahmslos gilt als für die acuten Exantheme, liefert das 3.—15. Lebensjahr sicherlich das Hauptcontingent.

Wie ich bereits in Vorstehendem berührt, spielen als aetiologische Momente tellurische Einflüsse eine bedeutende Rolle und die für so viele Krankheiten oft mit Unrecht angeschuldigte Erkältung ist gerade in diesem Falle nicht zu unterschätzen, umsomehr als die Drüse sowohl äusserlich als beim Athmen durch den Mund dem abkühlenden Hauche ausgesetzt ist. Nicht unerwähnt will ich das leicht anzustellende physiologische Experiment lassen, wonach bei geschlossenem Munde und Nase und möglichst forcirter Exstirpation, sowohl subjective Gehörsempfindung als, in Folge von Compression der in und um die Parotis verlaufende Nerven, Druck- und Schmerzgefühl eintritt, lediglich hervorgerufen durch die vom Duct. Stenonianus her mit Luft gefüllten Speichelcanäle. Wir müssen es wohl als wahrscheinlich bezeichnen, dass der infectiöse Stoff in der Nähe inficirter Personen per os in die Aus-

führungsgänge der Speicheldrüsen eindringt und daselbst den catarrhalischen Zustand hervorruft, der seine Ueberführung ins Blut ermöglicht. Mit demselben Recht als wir einen Theil der Schleimhautkatarrhe der ersten Wege der Erkältung zuschreiben dürfen, sind wir auch befugt wegen erwähnten anatomischen Zusammenhanges letztere als ein unterstützendes Moment anzusehen.

Wenn gleich nach manchen Autoren das Auftreten von Mumpsepidemien in gleichzeitiger oder naher zeitlicher und örtlicher Beziehung zu exanthematischen, erysipelatösen, katarrhalischen, rheumatischen und typhösen Epidemien erfolgte und in Rede stehende Aerzte deshalb von einer katarrhalischen, erysipelatösen etc. Parotitis gesprochen haben, so gehe ich doch nicht so weit, hieraus eine Aehnlichkeit mit den exanthematischen Krankheiten zu folgern, wie *Rilliet* und *Barthez* wollen, nach denen die P. definirt wird als eine Allgemeinerkrankung „verwandt mit den exanthematischen Fiebern, weil sie wie diese epidemisch auftritt, den Menschen nur einmal im Leben befällt, contagiös ist und Metastasen macht". Die Aehnlichkeit wünschte ich nur auf die aetiologischen Verhältnisse ausgedehnt. Die Zeit des Auftretens, Frühjahr und Herbst, nasskalte veränderliche Witterung, feuchte, nebelige Küstengegenden begünstigen natürlich die Bildung und Verbreitung des Contagiums irgend welcher Art, und eine Reihe von gleichen Symptomen (c. pr. s.) lassen nicht gleich auf einen ähnlichen Process schliessen. Es kommen auch in Folge von traumatischen Einwirkungen, Quetschungen etc. Parotiden vor, die nichts als den gleichen Sitz, die Geschwulst, die Schmerzhaftigkeit, vielleicht auch etwas Fieber aufweisen und hat man

diese Erkrankung der Parotis streng von der epidemischen auseinander zu halten, da man sie ebenso wie den Mumps idiopathische Parotitis zu nennen pflegt. Sei es mir gestattet an dieser Stelle über eine Erscheinung zu berichten, die sich während der Herbstferien 1880 an meiner Parotis dextra abspielte. In Folge doppelseitiger Mandelanschwellung war bei mir eine leichte Angina vorhanden. Ueberzeugt von dem Nutzen des Gurchelns mit einer Kalichloricumlösung nahm ich, da ich den Process schleunigst beendet zu sehen wünschte, unvorsichtiger Weise eine ca 10% Lösung chlors. Kalis (1 Essl. auf $^3/_4$ mit Wasser gefülltes Weinglas) und behielt solche wenigstens 10 Minuten lang im Mund. Das Verfahren wiederholte 4 Mal innerhalb 8 Stunden, setzte aber damit aus als ich gegen Abend ein schmerzliches Druckgefühl im Kieferwinkel verspürte. Das Druckgefühl und der Schmerz beim Kauen steigerte sich mit zunehmender Anschwellung der Parotis zwei Tage lang, ich fröstelte leicht, hatte wenig Appetit, Kopfschmerzen, kurz, Symptome die nie bei Mumps fehlen. Die Angina nahm in den nächsten Tagen ab und auch die Parotidengeschwulst war nach Ablauf von 10 Tagen vollständig zurückgegangen. Da zu jener Zeit und an jenem Ort keine fernere derartige Erkrankung vorgekommen ist und die Anschwellung so unmittelbar auf das in fehlerhafter Dosis angewandte „Remedium“ erfolgte, halte ich mich für befugt diesen Fall lediglich als eine durch das chemischeAgens hervorgerufene catarrhalische Porotitis anzusehen. Gezwungen mindestens wäre es meinen Fall als vereinzelt dastehende epid. Parotitis zu deuten!

Nachdem ich so den Begriff und die Aetiologie dieser Krankheit, nicht ohne etwas vorzugreifen, fest-

gestellt zu haben glaube, ist es angezeigt den anatomischen Charakter näher ins Auge zu fassen. Die pathologisch-anatomischen Veränderungen waren bis vor Kurzem noch wenig bekannt und datiren unsere Kenntnisse darüber erst seit *Virchow*. Es wurde bisher als ausgemacht betrachtet, dass die Erkrankung im Zellgewebe ihren Sitz habe und die Drüse selbst mehr weniger unverletzt sei. *Voigtel* (Handbuch d. path. Anat. 1804 Bd. I) citirt schon diese Angabe nach *Hamilton* (Transact. of the Sor. of Edinb. Vol. II). Ebenso huldigten *Rokitansky* (Handb. d. path. Anit. 1842), *Canstatt* (med. klin. 1845), *Ross* (chir. Anat. 1847) *Förster* und *Bamberger* dieser Ansicht. Letzterer gibt ein Referat *Försters* wieder, wonach die Entzündung stets mit Hyperämie und lebhafter Röthung der Drüsenschnittfläche beginne, worauf eine seröse Exsudation erfolge und die Schnittfläche der alsdann nicht nur gerötheten, sondern auch geschwollenen Drüse ein gleichmässiges, fleischartiges, saftiges nicht mehr körniges Ansehen bieten; manchmal sei auch das Zellgewebe der Umgegend serös infiltrirt, manchmal dies nur allein und die Drüse alsdann ganz unverändert; weitere anatomischen Veränderungen könne man bei der gutartigen Parotitis polymorpha nicht annehmen. Anders urtheilte *Virchow* in seinem Bericht von 1858, der aus den schwereren Parotitisformen vermittelst eines Analogieschlusses, ohne je, wie er selbst sagt, eine idiopathische Parotitis auf dem Secirtische gesehen zu haben, der herrschenden Meinung entgegentrat und auf *Cruveilhier* (Anat. patholog. 1842 Liv. XXXIX) als bisher ganz ausser Acht gelassenen Vertreter seiner eigenen Ansicht hinwies, und als Grund für die allgemein verbreitete irrthümliche Ansicht die so ausgedehnte

und gleichmässige Schwellung der Gegend am Kieferwinkel ansah, die fast natürlich die Vermuthung aufdränge, selbige müsse von dem die Drüse umgebenden Bindegewebe ausgehen. Nach den Untersuchungen von *Weber, Virchow* und *Rindfleisch* wurde dieser Irrthum beseitigt und wenn auch genannte Autoren zugeben, dass die bindegewebigen Umhüllungen der Drüse sowohl als insbesondere die Bindegewebssepta im Innern eine beträchtliche seröse Infiltration erfahren, so gilt (vergl. *Rindfleischs* Handbuch) „trotzdem die Entzündung in *erster* Linie dem secernirenden Parenchym im engsten Sinne des Wortes d. h. den Speichelzellen, welche die kurzen Endtubuli der Drüse als deren Epithel auskleiden".

Das Wesen des Prozesses zeigt sich somit mikroscopisch zuerst in den eigentlichen Drüsenläppchen, deren grössere wegen der durch die Endzündung hervorgerufenen erheblichen Volumszunahme als hyperämische, dunkelrothe Körperchen von Linsengrösse schon mit blossem Auge zu erkennen sind, während sie bei normaler Beschaffenheit von blassgelblich grauer Färbung nur etwa Stecknadelkopfgrösse repräsentiren.

Die Epithelien befinden sich in dem Zustande einer dunkelkörnigen Trübung; sie sind vergrössert und in ihrem Zusammenhange gelockert; der von ihnen ausgefüllte Raum ist auf mehr als das Doppelte durch die sich vergrössernden und proliferirenden Zellen erweitert, welche ihn ganz ausfüllen. Nun erfolgt durch den auf die venösen Gefässe ausgeübten Druck eine seröse Durchtränkung des interacinösen Bindegewebes verbunden mit einer reichen kleinzelligen Infiltration.

Nehmen wir nach Vorstehendem an, dass der infectiöse Stoff auf dem Wege der Drüsenausführungsgänge in den Organismus hineingetragen wird, so er-

gibt sich eo ipso die weitere Folgerung, dass nicht nur eine seröse Exsudation, sondern auch eine theilweise Resorption des mit dem Contagium von den Drüsenschläuchen her erfüllten Exsudats erfolgen müsse, ein Vorgang, dessen Erklärung nach dem heutigen Standpunkte der Wissenschaft nicht die geringsten Schwierigkeiten bietet. Ob die seröse Flüssigkeit oder organisirte Gebilde, proliferirende Zellen als „Träger" angeschuldigt werden müssen, bliebe noch zu eruiren. Jedenfalls findet durch einen, vielleicht sogar durch beide Theile die Allgemeininfection statt, Allgemeininfektion deshalb, weil wir aus einer blossen Lokalerkrankung nur die Anschwellung, das schmerzhafte Druckgefühl und die Kaubeschwerden erklärlich finden könnten. Demgegenüber ist der Symptomencomplex der P. epid. ein sehr reichhaltiger. Es existirt, wie bei den übrigen Infectionskrankheiten ein Stad. prodromorum unter den Erscheinungen eines allg. Krankseins, eines Ergriffenseins des Gemeingefühls, von abwechselnder Hitze und Frösteln, Abgeschlagenheit, Gliederschmerzen, Schlaflosigkeit, Unruhe, Appetitlosigkeit, Pulsfrequenz etc. Während sich in der Parotidengegend die Geschwulst mehr und mehr erhebt, der Kranke den Kiefer nicht ohne grosse Beschwerden öffnen kann, nur mühsam Schlingbeschwerden bewerkstelligt, das Fieber um diese Zeit gewöhnlich sein Maximum erreicht, treten verhältnissmässig häufig gewissermassen als Ausdruck des Allgemeinleidens die bekannten Metastasen auf die Geschlechtstheile ein, auf Hoden, Hodensack beim Mann, beim weibl. Geschlechte auf Brüste, Eierstöcke und Schamlippen. Auch andere Organe Gehirn, Lungen, Magen, Pankreas sollen metastatisch befallen werden!?

In Beziehung auf den Tumor ist noch zu bemerken, dass derselbe nur selten den Charakter einer Phlegmone gewinnt, fast immer einseitig ist und Anfangs nur ein spannendes nicht sehr schmerzhaftes, dumpfdrückendes Gefühl verursacht. Er gewährt dem betastenden Finger den Eindruck einer teigigen Geschwulst; die darüber nur schwach angespannte Haut lässt keine erhebliche Temperaturerhöhung merken, sie ist meist blass oder livid gefärbt. Die Submaxillardrüsen und Tonsillen sind ebenfalls vergrössert. Bei weiterer Ausdehnung tritt Nackensteifigkeit, Schmerz am Halse und den Schulterblättern ein, öfters Ohrenschmerzen, vor Allem aber sind Kauen, Schlingen und Athmen erschwert. In Bezug auf die Speichelsekretion sind die Erscheinungen nicht constant. Mitunter ist dieselbe erhöht, manchmal auch vermindert und macht sich alsdann eine lästige Trockenheit im Mund geltend.

Der Verlauf der Krankheit ist zumeist der, dass nach 4—7 Tagen unter reichlicher Schweisssekretion die geschwollene Parotis ziemlich rasch abnimmt, wiewohl auch dies nicht immer constant ist und die ödematöse nun aber schmerzlose Geschwulst noch längere Zeit oft mehrere Wochen fortbesteht, wie es überhaupt der Charakter der P. epid. ist sehr wechselnd in ihren Erscheinungen aufzutreten. So verhalten sich auch in Bezug auf die Metastasenbildung verschiedene Epidemien ungleich. Mitunter entstehen ohne irgend welche angebbare Ursache bald nach Erkältung, Diätfehlern etc. metastatische Hodenleiden bald leichterer bald schwererer Natur, bald vor, bald, was häufiger vorzukommen pflegt, nach Erkrankung der Parotis, bald nach einem Anfalle verschwindend, bald sich mehrmals wiederholend, mit An- und Abschwellen der Parotis

alternirend. Grösstentheils werden jugendliche in der Pubertätsperiode stehende Individuen von solchen metastatischen Erkrankungen betroffen. Zumeist ist der Hoden allein betroffen, in seltenen Fällen complicirt sich damit eine Entzündung des Nebenhodens. Eine acute Hydrocele und ödematöse Anschwellung des subcutanen Zellgewebes des Hodensackes pflegt selten zu fehlen.

Die Anschwellung des Hodens kann das zwei- bis dreifache des normalen Volumens betragen und muss im Vergleich hierzu der Schmerz als ein verhältnissmässig geringer aufgefasst werden. Der Samenstrang ist nicht in Mitleidenschaft gezogen. Es findet sich im Verlauf der Hodenentzündung gewöhnlich eine mehrtägige Steigerung, welcher meist eine rasche Abnahme und Rückkehr zur Norm folgt. *Gravis* und *Stevenart* (vgl. *Bruns* Handbuch pag. 1091) behaupten, dass nie beide Hoden gleichzeitig, sondern immer nacheinander erkrankten, analog der Parotidenerkrankung. An Gonorrhoe leidende Mumpskranke, die gewissermassen eine Prädisposition haben sollten, pflegen nach *Blondeau* den Mumps ohne Complicationen durchzumachen. Mitunter erlangt der Hode nicht mehr seine frühere Beschaffenheit, sondern bleibt längere Zeit weich und machen sich später atrophische Prozesse an ihm geltend.

Nach *Bruns* zeichnen sich manche Epidemien durch ihren in Bezug auf Geschlechtsfunktion deletären Verlauf aus. So berichtet *Dogny* über eine Mumpsepidemie, welche im Jan. 1828 unter der Garnison in Ment-Louis (Pyreuées orientales) herrschte: „Von 800 Mann wurden 87 ergriffen, sämmtliche zwischen 22—28 Jahr alt, bis auf einen, welcher 32 J. zählte. Verlauf gutartig, Dauer 8—12 Tage, sehr häufige Metastasen

auf den Hoden. Unter 69 doppelseitigen und 18 einseitigen Parotitiden kamen 4 Mal Metastasen auf beide, 23 Mal auf nur einen Hoden vor, welche sämmtlich Atrophie der ergriffenen Hoden zur Folge hatten.

Beim weiblichen Geschlechte werden ausser den gewöhnlichen metastatischen Erkrankungen der Labien und Mammae oft auch die Eierstöcke heimgesucht, wonach Druckschmerz in den Inguinalgegenden, ein ziehender Schmerz nach den runden Mutterbändern, Anschwellung der bezeichneten Partien und Unregelmässigkeiten in den Menstrualblutungen resultiren.

Nach einem Bericht von *M. Peter* Gaz. des hôpit. 1868 Nr. 37 sollen auch umgekehrt von den Genitalien Metastasen auf die Parotis vorkommen und öfter Entzündung derselben zur Zeit der fehlenden Periode eingetreten sein, und würde der bislang noch unerklärte Connex der anatomisch so fern gelegenen Organe noch augenscheinlicher. Die bereits früher erwähnten seltner eintretenden Metastasen auf die Gehirnhäute, die sich unter Delirien, Kopfschmerz, Angst, Erbrechen, Convulsionen, kleinem kaum zählbaren Pulse kundgeben, scheinen zugleich mit den Lungenmetastasen die wenigen tödtlichen Fälle zu liefern. Auch der Uebergang der P. polymorpha in die durch phlegmonösen Charakter der Entzündung ausgezeichneten meist in Eiterung ausgehenden Parotitis, was in manchen Epidemien häufiger als in anderen der Fall ist, wie *Hufeland* in seinem Journ. Bd. LXI St. 1 S. 34 von einer solchen berichtet, kann Veranlassung zu tödtlichem Ausgang werden.

Indem ich nun an der Hand von neun, durch die Güte meines verehrten Lehrers, Hofrath Prof. Dr. *Gerhardt*, mir überlassenen Krankengeschichten den reichen

Symptomencomplex vor Augen führe. sei mir gestattet den nur flüchtig berührten Fieberverlauf bei Parot. epid. näher zu beleuchten.

I. Fall.

Stephan L . . s, 18 Jahre alt, aus Göttingen, seines Standes Bäcker, wurde am 6. II. 82 unter der Diagnose „Parotitis epidemica“ in das Juliusspital Würzburg aufgenommen.

Die *Anamnese* ergab Folgendes:

Vater starb 59 Jahre alt nach einer Operation. Pat. weiss darüber nichts Näheres anzugeben. Mutter lebt, seit längerer Zeit brustleidend. 9 Geschwister leben, gesund.

Ausser den gewöhnlichen Kinderkrankheiten hat Pat. im Alter von 10 J. eine Hirnentzündung durchgemacht und lag daran 1/4 Jahr. Oefter von Halsschmerzen befallen, traten sie doch nie so stark auf wie dieses Mal.

Das letzte Mal hatte er solche Beschwerden vor 3 Jahren. Im Uebrigen gesund bis vor 4 Tagen, bekam er am Freitag den 3. II. 82, ohne sich einer bestimmten Erkältung oder eines sonstigen Grundes erinnern zu können, lebhafte Schmerzen am Hals zu beiden Seiten des Unterkiefers und bemerkte, dass hier die Drüsen angeschwollen waren. Zugleich waren leichte Beschwerden beim Schlingen vorhanden, die aber bald nachliessen, ebenso wie das im Anfang ziemlich stark auftretende Kopfweh. Dagegen wurde sehr bald das Kauen äusserst schmerzhaft und später brachte schon das Oeffnen des Mundes starke Schmerzen hervor, so dass Pat. trotz des ungeschwächten Appetits auf das Essen verzichtete. Der Durst war etwas vermehrt. Frost will Pat. nicht gehabt haben, nur etwas Hitzegefühl, das aber vom 5. an auch verschwand. Pat. fühlt sich mit Ausnahme der Beschwerden beim Oeffnen und Schliessen des Mundes völlig wohl, hat kein Kopfweh, keine Mattigkeit zu klagen. Schweisse sind nicht aufgetreten. Stuhlgang von Anfang an retardirt. Pat. wohnte in der gleichen Strasse, in der ein Kranker mit Parotitis wohnt, war aber nie mit diesem zusammen; auch im eigenen Hause ist keine Erkrankung der Art vorgekommen.

Status praesens: Patient ist gross, kräftig gebaut. Gesicht sehr verunstaltet durch eine Anschwellung der Parotitisgegend

beiderseits. Das Gewebe der Parotis und deren Umgebung ziemlich derb infiltrirt bis unter die Unterkieferwinkel herab und auf beiden Seiten in geringem Grade schmerzhaft. Der Mund kann nur wenig geöffnet werden. Zunge belegt. Drüsen zu beiden Seiten des Unterkiefers ganz erheblich geschwellt, aber nicht schmerzhaft. Cervicaldrüsen sind ebenfalls geschwellt. Axillardrüsen nur in geringem Grade vergrössert, nicht schmerzhaft. Inguinaldrüsen nicht vergrössert. Hoden normal.

Die Untersuchung des Herzens, der Lungen und Leber ergaben normale Verhältnisse. Milz nicht vergrössert, Spitze steht in der mittleren Axillarlinie.

Puls: mässig kräftig; langsam regelmässig.

Urin: hell, eiweiss- und zuckerfrei.

Ordinirt wurde: Magn. citr. 20,0.
Aq. dest. 150,0.
Syr. citr. 15,0.
2 stdl. einen Essl.

8. II. 82. Parotiden beiderseits etwas abgeschwollen, nur die L. in ganz geringem Grade noch schmerzhaft. Auch die submaxillaren Lymphdrüsen weniger geschwollen. Mund kann etwas weiter geöffnet werden. An den Rachenorganen nichts Auffallendes. Das Kauen ist schon erleichtert auch für Fleischspeisen. An den Hoden keine Veränderung.

9. II. Parotiden nur noch wenig geschwollen, desgl. die Lymphdrüsen der Umgebung abgeschwollen, nicht mehr schmerzhaft. Mund kann weiter geöffnet werden. Hoden zeigen nichts Auffallendes.

10. II. Für die geringe Temperatursteigerung von heute Morgen ein Grund nicht aufzufinden. Hoden völlig schmerzfrei.

11. II. Parotiden beiderseits stark abgeschwollen, R. noch etwas mehr verdickt als L., aber auf keiner Seite mehr schmerzhaft.

13. II. Parotiden abgeschwollen, Gesicht hat wieder normale Form und Aussehen. Patient klagt über Schmerzen im L. Ohr, in dessen Gehörgang sich ein Furunkel gebildet hat.

16. II. Furunkel geheilt. Patient geheilt entlassen.

Der Fall verlief sonach äusserst leicht, ohne Complicationen, mit geringer Temperatursteigerung. Welche Höhe das Fieber factisch erreichte, lässt sich zwar

nicht bestimmen, da die Messung bei der Aufnahme in's Spital am 4. Krankheitstage nur 38° ergab und schon gegen 12h Nachts ein Sinken der Temperatur auf 37,2° erfolgte. Allein da von Fiebersymptomen nur Anfangs ziemlich stark auftretendes Kopfweh, ein leichtes, bereits am 3. Krankheitstage wieder verschwindendes Hitzegefühl geklagt wurde, Frost in Abrede gestellt ward, der Appetit ungestört war und nur wegen erschwertem schmerzhaften Oeffnen des Mundes auf das Essen verzichtet wurde, der Durst nur wenig vermehrt war, so dürfen wir annehmen, dass die Temperatur 39° sicher nicht überstiegen, höchst wahrscheinlich nicht erreicht hat. Der Temperaturabfall erfolgte am 4. Krankheitstage, womit auch das Kopfweh und die Mattigkeit verschwanden. Der 5. und 6. Krankheitstag zeigt Temperaturschwankungen in normaler Höhenbreite und bietet die Curve, abgesehen von einer leichten Ascension auf 38,2° am 7. Tage, für welche sich kein Grund auffinden liess, kein weiteres Interesse; vielmehr erregt unsere Aufmerksamkeit die geringe Frequenz der Pulsschläge, die beispielsweise am 7. Krankheitstage bei 38,2° nur 64 betrug, mehrere Male auf 48, 44, 40 herabsank und erst am Tage des Austritts, dem 14. seit der Erkrankung auf 88 stieg bei zunehmender Euphorie.

II. Fall.

Joh. Sch . . . . l aus Weiler (Württemberg), 19 Jahre alt, Schuhmacher, aufgenommen den 15. Febr. 1882.

Anamnese: Vater starb 1881 im Alter von 53 J. an Schlaganfall. Mutter lebt, ist kränklich. Geschwister fünf, drei sind gestorben. Todesursache unbekannt, die zwei noch lebenden sind gesund.

Patient war bis zu seinem 7. Jahre gesund. In diesem Alter hatte er Scharlach und erkrankte im 8. oder 9. Jahre an

Lungenentzündung. Beide Krankheiten sind ohne üble Folgen für den Patienten gewesen. Im 12. Jahre litt er hin und wieder an Seitenstechen und zwar links. Ueber Athmungsbeschwerden hat Pat. schon von früher Jugend an bis jetzt zu klagen. Er konnte nicht so lange mit den andern Kindern schnell laufen und bekam bald Athemnoth und Herzklopfen. Husten und zwar ohne Auswurf hatte Pat. zuweilen, besonders im Winter, ebenso plagten ihn öfters Kopfschmerzen.

Seine jetzige Erkrankung begann Donnerstag den 9. II. 82 mit heftigen Kopf- und Halsschmerzen. Pat. bekam eine Anschwellung in der linken Parotisgegend, zu welcher am Samstag den 11. II. 82 diejenige der rechten hinzutrat. Pat. will bemerkt haben, dass die Anschwellung beiderseits während der Nacht stärker war als bei Tage. Schlucken war seit Donnerstag schmerzhaft, bei flüssigen weniger als bei festen Sachen. Pat. hatte grosse Hitze im Kopf und beständig kalte Füsse. Während der ersten Tage hatte er noch gearbeitet; da aber sein Zustand sich verschlimmerte, so hörte er Dienstag den 14. II. auf zu arbeiten und kam Mittwoch den 15. II. 82 ins Spital. (Pat. kann sich nicht erinnern, mit Kranken in Berührung gewesen zu sein, die an Mumps litten, doch sind in den letzten 8 Tagen schon zwei junge Leute mit Mumps in Spitalbehandlung gewesen, die in gleicher Strasse wohnen.)

Status praesens: Pat. ist von kleiner Statur, seine Gesichtsfarbe blauroth, speziell die Lippenschleimhaut stark blauröthlich.

Linke Parotis und deren Umgebung stark geschwellt bis unter den Kieferwinkel herab, ziemlich stark schmerzhaft, R. Parotis weniger geschwollen, in geringerem Grade schmerzhaft. Mund kann nur wenig geöffnet werden, so dass die Rachenorgane nicht überschaut werden können. Lymphdrüsen am Unterkiefer beiderseits geschwellt, L. in mässigem Grade schmerzhaft. Hoden normal.

An den Brustorganen nichts Abnormes, ebensowenig am Abdomen und dessen Organen.

Puls: mässig kräftig, voll, nicht beschleunigt.

Urin: eiweissfrei.

Ordinat. wie bei I.

16. II. Schwellung auch der linken Parotis etwas geringer, Schmerzhaftigkeit unbedeutend. Mund kann weiter geöffnet wer-

den. Beide Tonsillen etwas hypertrophisch. Sonst nichts Auffallendes an den Rachenorganen. Hoden normal.

17. II. Parotiden nur in mässigem Grade geschwollen, L. noch etwas schmerzhaft. Hoden zeigen nichts Auffallendes. Heute Nacht (gegen Morgen) mässiger Schweiss.

18. II. R. Parotis völlig abgeschwollen, L. noch vergrössert, aber schmerzfrei. Hoden zeigen nichts Auffallendes. Appetit sehr gut. Stuhlgang regelmässig.

20. II. Auch die L. Parotis abgeschwollen. Gesicht hat völlig normale Form.

22. II. Patient geheilt entlassen.

Die Fiebererregung war hier eine bei weitem höhere als bei Fall I. Die Kopf- und Halsschmerzen waren heftiger; am fünften Krankheitstage wurde es ihm unmöglich, weiter zu arbeiten und ergab die am Aufnahmstage (6. Kr.-Tg.) im Spital vorgenommene Temperaturmessung 38,8° und fand bis Nachts 12h eine Exacerbation statt bis 39,8°. Am folgenden Morgen stellte sich um 9h eine Remission ein auf 38,3° worauf bis Nachmittags 3h das Fieber wieder zunahm bis 38,9° Gegen Abend 9h stellte sich eine Remission des Fiebers auf 38,0°, der bis 12h ein leichtes Steigen auf dem Fusse folgte bis 38,4°, worauf am Morgen als am 9. Krankheitstage vollständige Entfieberung (37,0°) unter mässigem Schweisse eintrat. Die Entfieberung erforderte somit einen Zeitraum von etwa 27 Stunden, in welchem zwei leichte Exacerbationen eingeschaltet sind. Innerhalb 9 Stunden erfolgt ein Abfall von 1,5°, sodann ein 6stündiges Steigen von 0,5°, in den nächsten 4 Stunden ein Fallen von 0,9° auf 38,0°, sodann ein 3stündiges Steigen auf 38,4 und während weiterer 5 Stunden wird Patient vollständig fieberfrei und behauptet sich dieser Zustand bis zu seiner Entlassung, 14 Tage nach der Erkrankung.

III. Fall.

Joseph K . . n, 19 Jahre alt, aus Euerhausen, Schreiner, wurde aufgenommen in's Spital am 15. Jan. 1882.

Anamnese: Vater starb im Jahre 1868 an einem Brustleiden. Mutter starb im Jahre 1866. Pat. hatte nur eine Schwester, welche im vorigen Jahre im October an einem Lungenleiden 28 Jahr alt starb.

Pat. will nie krank gewesen sein. Er verletzte sich im Jahre 1878 am Vorderarme mit dem Hobeleisen, womit er sich eine Ader durchschnitt und wurde damals 4 Wochen im hiesigen Spital behandelt.

Seine jetzige Krankheit begann am Donnerstag den 12. I. 82 mit einer Anschwellung unter dem rechten Ohre, welche ihn schmerzte und ihm das Beissen beschwerlich machte. Tags darauf bekam er eine gleiche Schwellung unter dem linken Ohre, Donnerstag, Freitag und Samstag arbeitete er noch, legte sich aber am Samstag den 14. I. Abends schon um 8 Uhr zu Bette. Der Appetit war während dieser Tage sehr gering. Kopfschmerzen, Ohrensausen waren nicht vorhanden. Seit Beginn der Erkrankung herrschte ein Gefühl von Trockenheit im Munde. Während der Nacht schwitzte Pat. und zwar vom Freitag an. Auch spürte er mehr weniger Mattigkeit unter Tags. Freitags den 13. und Samstags den 14. I. hatte er noch zeitweise auftretenden Frost. Schlucken konnte Pat. gut, das Kauen ist ihm auch wieder leichter. Stuhlgang während dieser 4 Tage regelmässig, ebenso das Uriniren. Sonntag den 15. legte er sich Mittags zu Bett, weil die Schwellungen beiderseits zunahmen und mit ihnen die Schmerzen. Abends 6 Uhr kam er dann ins Spital.

Status praesens: Patient mittelgross, kräftig gebaut, an der Vorderfläche der Brust Eczem. Das Gesicht sehr verunstaltet durch eine Schwellung, die die Parotisgegend einnimmt und sich noch unter den Unterkieferwinkel erstreckt. Links ist die Schwellung stärker als rechts. Pat. kann den Mund nur wenig öffnen. Die Parotisgegend fühlt sich beiderseits sehr derb an, ist schmerzhaft, links stärker als rechts. Gaumen und Tonsillen etwas geröthet. Cervicaldrüsen links etwas stärker geschwellt als rechts.

Brust- und Abdominalorgane in normaler Verfassung.

Puls kräftig, voll, regelmässig, leicht dicrot.

Urin eiweissfrei.

Appetit gut.

Stuhlgang etwas retardirt.

Weder beim Kauen noch beim Schlingen wird über Beschwerden geklagt.

Ordination: Pot. Riv. 150,0.
Magn. citr. 20,0.

17. I. L. Seite etwas weniger schmerzhaft, R. dagegen wieder etwas stärker angeschwollen und schmerzhafter. Drüsen am Unterkiefer stark geschwollen. Drüsen in der Axilla L. stärker geschwollen als R. L. schmerzempfindlich, R. schmerzfrei. Inguinaldrüsen ebenfalls vergrössert. Hoden frei von Schwellung und Schmerzen.

18. I. L. Gesichtshälfte bedeutend abgeschwollen, nicht mehr schmerzhaft. R. Gesichtshälfte noch geschwollen, aber nicht mehr schmerzhaft. Unterkieferdrüsen beiderseits noch stark vergrössert, R. noch schmerzhaft. Axillar- und Inguinaldrüsen ebenfalls noch vergrössert. Hoden frei. Appetit stellt sich ein.

19. I. R. Gesichtshälfte fast ganz abgeschwollen. Parotis nicht mehr schmerzhaft. Unterkieferdrüsen beiderseits noch geschwollen, R. schmerzhaft. Hoden frei.

21. I. Gesicht beiderseits gleich, Parotisgegend nicht mehr angeschwollen. Unterkieferdrüsen noch angeschwollen, nicht schmerzhaft. Hoden frei.

22. I. Parotitis als geheilt zu betrachten.

Wegen Scabies an Händen und Vorderarmen wird Pat. auf die Abtheilung für Hautkranke transferirt.

Dieser Pat. hatte also seit dem ersten Krankheitstage zu klagen über beständige Trockenheit im Munde, schwitzte Nachts und fühlte sich Tags über mehr weniger matt. Am 2. und 3. Kr.-T. trat zeitweise Frost auf. Am 4. Kr.-T. Abends 6 Uhr aufgenommen, wies das Thermometer eine Höhe von 38,0° nach, die Nachts auf 38,4° stieg, am 5. Kr.-T. 9h Morgens auf 37,5° herabfiel, um Nm. 3h wieder auf 38,6° zu steigen. Morgens 3h des 6. Kr.-T. erreichte das Fieber seine Maximalhöhe von 39,0°, welche nach einer kurzen

Remission auf 38° um 12h Mittags, um 3h Nachmittags nochmals erreicht wurde. Die Entfieberung erfolgte noch am Abend des 5. Kr.-T. und bleibt nun normal. Der Austritt aus der med. Abtheilung erfolgte am 11. Tage nach der Erkrankung.

VI. Fall.

Fritz S . . s, 14 J. alt, aus Giebelstadt, Kellner in Würzburg, wurde aufgenommen den 4. I. 82.

Anamnese: Ueber den Vater weiss Pat. nichts anzugeben. Mutter starb mit 35 Jahren an Rippenfellentzündung. Geschwister hatte Pat. nicht.

Mit 9 Jahren lag Pat. ungefähr 3 Wochen an Lungenentzündung, sonst war Pat. noch nicht krank.

Die jetzige Erkrankung begann am Montag (den 2. I. 82); Pat. will dieselbe durch Ansteckung von einem Kinde, das in demselben Hause an „Mumps“ krank liegt, sich erworben haben. Pat. erwachte am fraglichen Montag mit reissenden Kopfschmerzen in der Stirngegend; ferner bemerkte er, dass ihm die R. Wange nach unten und vorn vom Ohr stark angeschwollen war und ihm viel Schmerzen verursachte; ferner fühlte er heftiges Brennen in beiden Augen und der Hals war so verschwollen, dass Pat. kaum schlingen konnte; dabei hatte er Fieber und Frösteln in geringem Grade. Der Appetit war zwar gut, aber wegen der Beschwerden beim Schlingen konnte er Nichts geniessen; der Durst war etwas vermehrt und trank Pat. viel Wasser. Er blieb den ganzen Tag über zu Bette und konnte in der Nacht gut schlafen.

Am Dienstag (d. 3. I.) war die Geschwulst, sowie Kopfschmerzen und Schlingbeschwerden weg; Pat. klagte nur noch über mässiges Fieber, Appetit war gut, auch der Durst hatte etwas nachgelassen. Dagegen stellte sich starke Diarrhöe ein, welche aber den 4. I. wieder wich. Pat. blieb zu Bette liegen. In der Nacht vom 3. zum 4. I. schlief Pat. gut und hatte keinerlei Beschwerden.

4. I. Soeben gibt Pat. an, dass er gestern Nachmittag mässiges Stechen auf der Brust und zwar auf dem unteren Theile der Brust von der Mitte aus nach R. sich erstreckend gefühlt

habe. Athmungsbeschwerden traten nicht auf, jedoch mehrte sich der Schmerz beim Einathmen. Die Schmerzen belästigten Pat. weiter nicht viel; in der Nacht verspürte er gar nichts davon. Gegen Morgen traten dieselben wieder auf, aber viel geringer als gestern; gegen 10^h Vm. waren dieselben wieder verschwunden. Pat. fühlte grosse Mattigkeit in den Beinen; er versuchte aufzustehen, allein die Beine versagten ihm den Dienst. Das Fieber war gewichen; P. fühlte sich ganz wohl sonst, hatte guten Appetit; der Durst war wieder etwas stärker geworden. Schmerzen auf der Brust fühlte Pat. nicht mehr. Auf Anrathen des Arztes, welcher ihm sagte, er hätte es auf der Brust, ging Pat. Nm. 2^h ins Spital (4. I. 82). Stuhlgang gut und normal.

Status praesens: Pat. ist dem Alter entsprechend gross und mässig kräftig gebaut.

Gesicht gleichmässig stark geröthet. Parotidengegend beiderseits in mässigem Grade angeschwollen, an der L. Seite der Unterlippe einige kleine Krusten. (Eingetrocknete Herpesbläschen). Lippenschleimhaut roth, trocken. Tonsillen etwas vergrössert.

An beiden Lungenspitzen gleich heller Schall. HU. die Grenze beiderseits an der 11. Rippe. Ueberall Vesiculärathmen. UV. Grenze in der Parasternallinie am oberen Rand der 6. Rippe.

Herz, Leber, Milz und Abdomen zeigen nichts Abnormales.

Puls mässig kräftig, frequent, regelmässig.

5. I. Schwellung der Parotis geringer. Zunge noch stark belegt. Appetit noch gering. (Ord.: Abds. 0,5 Chinin).

7. I. Schwellung der P. fast ganz verschwunden. Appetit stellt sich ein. Stuhlgang regelmässig.

9. I. Schwellung der Parotis nicht mehr nachweisbar. Patient geheilt entlassen.

Dieser Patient verspürte sonach am 1. Krankheitstage unter geringgradigem Fieber und Frösteln, vermehrtem Durstgefühl, in Folge dessen er viel Wasser trank, „reissende“ Kopfschmerzen in der Stirngegend, konnte aber nichtsdestoweniger gut schlafen. Der 2. Kr.-T. verlief unter mässigem Fieber, der Durst liess etwas nach, dagegen stellte sich Diarrhoe ein. Die Athmungsbeschwerden, die sich am Nachmittag ein-

stellten und am 3. Kr.-T. wieder verschwanden, waren jedenfalls leicht katarrhalischer, vielleicht rheumatischer Natur, wofür das schnelle Verschwinden und das Fehlen jeglicher Anhaltspunkte bei Aufnahme des Status praesens sprechen würden. Dabei war das Fieber zurückgegangen, die Diarrhoe verschwunden, der Appetit im Uebrigen gut; dagegen war der Durst wieder etwas stärker geworden, was auf ein erneutes Steigen der Temperatur hinzudeuten scheint. Die Aufnahme fand am 3. Kr.-T. Nm. 6^h statt und ergab die Messung 38,6^0. Abends 12^h stieg das Fieber auf 39,2^0, fiel bis Mittag auf 38^0 und war 6^h Nm. wieder um 0,4^0 gestiegen, ein $^1/_2$ gr Dosis Chinin bewirkte vollends den Abfall zur Norm, auf welcher die Temperatur bis zum Austritt aus dem Spital d. 9. I. dem 8. Kr.-T. verblieb.

V. Fall.

Carl D . . . . r, Glasergehilfe aus Orb, 18 Jahre alt, wurde am 4. Febr. 1882 ins hiesige Spital aufgenommen.

Anamnese: Vater und Mutter leben, sind 42 resp. 40 Jahre alt. Ersterer ist gesund, während die Mutter fast beständig Kopfschmerzen hat. Zwei Schwestern starben mit $^1/_4$ resp. 5 Jahren. (Diphtheritis).

Patient will vor seinem 10. Jahre niemals krank gewesen sein. Er bekam die Masern in diesem Lebensjahre, an welchen er 8 Tage bettlägerig war. Von dieser Zeit an war Pat. stets gesund bis zum 30. Jan. 1882. Die Erkrankung begann am Abend des 30. I. mit heftigem Schwitzen, welches 2 Mal auftrat. Dienstag den 31. I. war die rechte Halsseite geschwollen, was Pat. schmerzte; Kopf- und Ohrenschmerzen fehlten. Er blieb zu Bett und legte warme Lappen auf die geschwollene Stelle. Das Schwitzen liess nicht nach; Durst war vermehrt, Appetit gestört. Das Schlucken flüssiger wie fester Stoffe war ihm noch nicht beschwerlich. Mittwoch den 1. II. war die Anschwellung an der rechten Halsseite stärker. Pat. konnte den Hals schlechter drehen als Dienstag. Er blieb auch Mittwoch zu Bett. Donnerstag d. 2. II.

bemerkte Pat., dass auch die linke Halsseite zu schwellen begann. Der Durst wurde stärker und das Schlucken beschwerlicher. Wenn P. seine Augen nach rechts oder links wendete, so kam es ihm vor, als habe er sie vorher ermüdet. Sein Schlaf war gestört und bekam er ihn nur wenig gegen Morgen. Am Freitag 3. II. glaubte P., es ginge ihm besser, er ist einige Stunden ausser Bett gewesen. In der Nacht vom Freitag auf Samstag wurde es schlimmer, er schlief höchstens 1—2 Stunden und bekam noch Kopfschmerzen hinzu. Heute Samstag 4. II. schmerzten beide Halsseiten mehr. Pat. hat wegen mangelnden Appetit fast Nichts gegessen. Stuhlgang hat er seit Montag d. 30. I. noch nicht gehabt. Donnerstag hatte Pat. noch über Müdigkeit und Schmerzen im Rücken zu klagen, die ihn aber dann verlassen haben. Uriniren war regelmässig und schmerzlos. Am 4. II. trat er ins hiesige Spital. (Er kann sich nicht erinnern, mit Kranken zusammen gekommen zu sein, die an derselben Erkrankung litten. Die Nahrungsaufnahme war weniger wegen Unvermögens zu schlingen erschwert, als dadurch, dass P. den Mund nicht genügend öffnen konnte.

Status praesens: Pat. ist mittelgross, ziemlich kräftig gebaut; das Gesicht sehr verunstaltet durch eine bedeutende Anschwellung in der Parotidengegend beiderseits. Das Gewebe der Parotis deutlich hart geschwellt abzugrenzen noch bis unter den Unterkieferwinkel herab, beiderseits gleich schmerzhaft. Der Mund kann nur wenig geöffnet werden, dass man die Rachenorgane nicht übersehen kann. Die Anschwellung ist L. etwas stärker als R. Cervicaldrüsen etwas geschwollen, nicht schmerzhaft.

Hoden beiderseits normal.

Lunge, Herz und Leber zeigen normale Verhältnisse.

Milz ist etwas vergrössert. Breite in der hinteren Axillarlinie 7 cm. Spitze ist nicht zu fühlen.

Abdomen zeigt nichts Auffallendes.

Puls kräftig, voll, regelmässig.

Urin eiweiss- und zuckerfrei.

6. II. Der Mund kann etwas mehr geöffnet werden. Parotisgewebe nicht mehr so hart und derb, besonders L. die Abschwellung stärker. Schmerzhaftigkeit der Parotiden geringer. Milz noch vergrössert, Spitze steht am Rippenbogen.

7. II. L. Parotidengegend etwas abgeschwollen. Lymphdrüsen am Unterkiefer noch vergrössert. An den Hoden keine Schmerzen.

8. II. Die R. Parotis noch stark vergrössert, wenig schmerzhaft. L. Parotis wenig geschwollen, nicht mehr schmerzhaft; Lymphdrüsen am Unterkiefer stark vergrössert, L. etwas empfindlich. Gestern Abend Frostgefühl. Heute Morgen wird als Grund lebhafter Temperatursteigerung eine beträchtliche Anschwellung und Schmerzhaftigkeit des L. Hodens gefunden. (Applicirung einer Eisblase auf den Hoden.)

9. II. Schwellung des L. Hodens hat noch zugenommen, Schmerzhaftigkeit so stark, dass Pat. die ganze Nacht nicht schlafen konnte.

10. II. Parotiden fast ganz abgeschwollen. Heute Morgen sehr starken Schweiss. L. Hoden sehr abgeschwollen, nur in geringem Grade noch schmerzhaft. Abds.: Pat. völlig schmerzfrei, man kann den Hoden fest anfassen, ohne dass Pat. Schmerzen klagt.

11. II. Pat. fühlt sich völlig wohl.

13. II. Entlassung aus dem Spital.

Den Fieberverlauf anlangend, erweist die am 6. Krankheitstage erfolgte klinische Temperaturmessung den Pat. bereits fieberfrei; nur die in der Anamnese enthaltenen Angaben von starken Schweissen, vermehrtem Durstgefühl, gestörtem Schlaf lassen auf ein vorausgegangenes Fieberstadium schliessen, über dessen Höhe ein bestimmtes Urtheil wir uns wohl nicht beimessen dürfen. Doch ist es wahrscheinlich, dass, da Frost und Hitzegefühl nicht geklagt wurden, nur geringe Ascensionen vorgelegen haben. Pat. bleibt den 6. 7. und 8. Krankheitstag und am Morgen des 9. Kr.-T. völlig fieberfrei. Gegen Mittag letzteren Tages beginnt eine rapide Temperatursteigerung auf 39,6, es macht sich Frostgefühl geltend, hervorgerufen durch die Metastase auf den linken Hoden. Nachdem bis gegen Morgen 6^h ein Fallen der Temperatur von $0{,}4^0$ sich

bemerklich gemacht hatte, steigt dieselbe bis 12h Mittags auf 40,5°, um Abends 6h das Maximum von 40,7° zu erreichen. Die folgenden fünf Stunden brachten eine Erniedrigung um 1,4°; Morgens 3h liess sich wieder eine Höhe von 40,2° verzeichnen, und nach nochmaligem Sinken um 0,8° und Steigen von 0,7° erfolgte der kritische Abfall zur Norm (von 40,1° auf 37,5°) innerhalb 12 Stunden am 11. Krankheitstage und bleibt Pat. für die Folgezeit seines Spitalaufenthaltes innerhalb der normalen Grenzen der Körpertemperatur.

VI. Fall.

Valentin Sch . . . r, 26 Jahre alt, Schlosser aus Nürnberg, wurde aufgenommen d. 26. II. 82.

Anamnese: Vater todt, Mutter und zwei Schwestern leben, gesund.

Patient weiss ausser den Kinderkrankheiten keine besondere Erkrankung anzugeben.

Er arbeitete in der letzten Zeit zusammen mit einem Gesellen in der Werkstatt, der gerade in der letzten Zeit vor Erkrankung des P. an Mumps litt. Vor 8 Tagen nun zeigte sich plötzlich beim Patienten Schmerzhaftigkeit beiderseits in der Parotidengegend; unter grossem Hitzegefühl und Kopfweh schwoll diese Partie in den nächsten Tagen beträchtlich an. Die Drüsen am Unterkiefer waren nicht geschwollen. Das Oeffnen des Mundes wurde sehr schmerzhaft. Appetit war vollständig verschwunden. Stuhlgang regelmässig, Durst vermehrt. Nachdem diese Erscheinungen 4 Tage gewährt hatten, ging die Geschwulst zurück, dagegen wurde der L. Hoden am 24. II. bedeutend schmerzhaft und schwoll in den nächsten Tagen sichtlich an. Wegen dieser Beschwerden liess sich Pat. genau 8 Tage nach dem Auftreten der ersten Erscheinungen im Gesicht ins Spital aufnehmen. Bis zum 24. incl. konnte Pat. nicht arbeiten, die nächstfolgenden Tage bis zu seinem Eintritt musste er zu Bett liegen.

Pat. hatte seit 24. II. viel Frost und Hitze, Appetitlosigkeit. Die Nachtruhe war weniger wegen der Schmerzen im Hoden als wegen des allgemeinen Unwohlseins gestört.

Einer Verletzung der Hodengegend weiss sich Pat. nicht zu erinnern.

Status praesens: Pat. gross, kräftig gebaut. Parotiden beiderseits noch etwas verdickt, L. stärker als R., aber nicht mehr schmerzhaft. Drüsen am Hals nicht mehr geschwellt.

L. Hoden sehr stark geschwollen und schmerzhaft. Nebenhoden gleichfalls geschwollen. Haut des Scrotums stark geröthet. Samenstrang nicht schmerzhaft. Inguinaldrüsen beiderseits vergrössert, nicht schmerzhaft. Lippenschleimhaut roth, trocken. Zunge belegt. Uvula auffallend spitz; an den Rachenorganen sonst nichts Auffallendes.

Thorax, Lunge, Herz, Milz zeigen normale Verhältnisse.

Puls gross, voll, von mittlerer Frequenz, deutlich dicrot.

Urin spärlich, leicht getrübt, enthält eine mässige Menge Eiweiss.

Therapie: Hochlagerung des Hodens und Eisblase. Magn. citr.

Abends fühlt Pat. schon grosse Erleichterung.

27. II. Heute Nacht etwas Schlaf. Anschwellung des Hodens etwas geringer.

28. II. Anschwellung des Hodens nur noch sehr gering. Schmerzhaftigkeit ganz verschwunden. Heute Morgen reichlich Schweiss. Stuhlgang regelmässig. Urin enthält noch etwas Eiweiss.

1. III. Hoden noch leicht vergrössert, gar nicht mehr schmerzhaft. Pat. beschwerdefrei. Appetit stellt sich ein.

5. III. Beide Hoden gleich gross, keine Abnormität mehr am L. Hoden nachweisbar. Pat. kann das Bett verlassen.

Die Entlassung erfolgt am 6. III.

Auch in diesem Falle bleibt unseren Blicken der Fieberverlauf bis zum Eintritt der Hodenmetastase verhüllt; wir erhalten nur aus den Mittheilungen des Kranken Nachricht von grössesem Hitzegefühl, Kopfweh, Appetitlosigkeit und vermehrtem Durst während der ersten 4 Krankheitstage. Hierauf, am 5. Kr.-T., erfolgt die Anschwellung des L. Hoden. Bis zum 6. Kr.-T. incl. ist Pat. trotzdem noch im Stande zu arbeiten; durch allgemeines Unwohlsein, starke Hitze und Frost wurde er endlich am 7. Kr.-T. gezwungen das

Bett zu hüten. Die am 9. Kr.-T. vorgenommene Messung lässt um 9h Morgens eine Fieberhöhe von 39,4° erkennen, die bis Nm. 3h auf 41,0° ansteigt, worauf innerhalb der folgenden 33 Stunden bis auf zwei kurze 3stündige Absätze continuirlich die Temperatur auf die Norm (36,8° Abds. 12h des 10. Kr.-T.) herabsinkt und ein völlig fieberfreies Rekonvalescenzstadium eintritt.

VII. Fall.

Josef W.....t, 24 Jahre alt, Polizeisoldat in Würzburg, aufgenommen den 5. März 1882.

Anamnese: Vater todt, Mutter lebt, ist gesund, Schwester starb mit 19 Jahren, ein Bruder ist gesund.

Pat. hatte mit 7 Jahren die rothen Flecken; in seinem 14. Jahre hatte er eine Lungenentzündung, welche erst nach einem halben Jahre geheilt wurde; mit 22 Jahren hatte er abermals die Lungenentzündung, welche in 4 Wochen geheilt war. Seit 2 Jahren war Pat. vollständig gesund.

Am 2. März Abends, als Patient auf der Polizeiwache Nachtdienst hatte, bemerkte er plötzlich, dass ihm die rechte Backe in ihrer unteren Partie anschwoll, fühlte heftigen Schmerz dabei „als ob's ihm angeflogen wäre". Am folgenden Morgen konnte er keinen Dienst mehr thun, da die Schmerzen zunahmen und auch die linke Backe anschwoll. Pat. legte sich Freitag Vormittag zu Bett.

Am 4. III. bemerkte Pat., dass ihm der rechte Hoden angeschwollen und bei Berührung schmerzhaft war. Er gibt an, mit ähnlich Erkrankten nicht in Berührung gekommen zu sein.

Status praesens: Pat. gross, kräftig gebaut; Haut stark gebräunt. Pannic. adip. und Muskulatur gut entwickelt. Strabismus convergens des L. Auges. Lippenschleimhaut blassroth, Zunge belegt. Rachenorgane zeigen nichts Auffallendes.

Die Form des Gesichts verunstaltet durch bedeutende Anschwellung in der Gegend der Parotis beiderseits. Die Schwellung geht auch noch auf die angrenzenden Partien des Halses über. Sowohl das Gewebe um die Parotis herum, als die Parotis selbst infiltrirt. Vergrösserte Parotis lässt sich ziemlich genau abgrenzen und ist beiderseits in mässigem Grade schmerzhaft.

Submaxillar- und Cervicaldrüsen beträchtlich angeschwollen. Axillardrüsen in geringem Grade geschwellt. Inguinaldrüsen ebenfalls vergrössert. Der R. Hoden und Nebenhoden in mässigem Grade geschwollen und schmerzhaft. Samenstrang nicht empfindlich.

Brust- und Unterleibsorgane normal.

Puls voll, kräftig, regelmässig.

Der Hoden wird hochgelagert und eine Eisblase applicirt.

Ordination: Magn. citr.

6. III. Heute Nacht wenig Schlaf. Parotiden noch stärker angeschwollen, Schmerzhaftigkeit etwas stärker. R. Hoden etwas weniger schmerzhaft, Schwellung hat nicht zugenommen. Urin sehr reich an Phosphaten, eiweissfrei.

7. III. Heute Morgen reichlicher Schweiss. R. Hoden gar nicht mehr schmerzhaft, bedeutend abgeschwollen. Parotiden noch geschwollen, weniger schmerzhaft. Submaxillardrüsen weniger geschwellt. Appetit stellt sich ein.

9. III. Hoden völlig abgeschwollen (Eisblase wird weggelassen). Parotiden noch etwas vergrössert, nicht mehr schmerzhaft. Appetit sehr gut, Stuhlgang regelmässig. Pat. beschwerdefrei.

14. III. Parotiden zeigen nichts Abnormes mehr, Submaxillardrüsen nicht mehr vergrössert. Hoden völlig normal.

Pat. geheilt entlassen.

Das zeitige Auftreten der Hodenmetastase veranlasste hier die baldige Aufnahme des Kranken. Doch treffen wir noch am Morgen des 3. Krankheitstages die Temperatur auf 37,8°. Fiebersymptome waren am 1. und 2. Kr.-T. nicht geklagt worden. Im weiteren Tagesverlaufe tritt Fieber auf, welches Abends 9 Uhr bereits auf der Maximalhöhe von 39,7° anlangt. Die Nacht war in Folge dessen sehr unruhig; der Morgen des 4. Kr.-T. bringt eine Remission zur Norm (37,5° 12h Mittags); Nachmittags erhebt sich die Curve noch einmal bis 38,5° (Abds. 9h) worauf am Morgen des 5. Kr.-T. vollständige Entfieberung Platz greift, die bis zur Entlassung des Pat. am 12. Kr.-T. anhält.

VIII. Fall.

Jacob St....g, 27 Jahre alt, Taglöhner aus Iphofen, aufgenommen den 24. März 1882.

Anamnese: Vater todt, Mutter lebt, hat oft Magenbeschwerden ohne bettlägerig zu sein. Eine Schwester ist gesund.

Pat. hatte mit 8 Jahren die Blattern, mit 10 J. Typhus, an welcher Krankheit er 8 Wochen lag.

Am 21. März 1882 glaubt Pat. sich nach schwerer Arbeit erkältet zu haben; während des Tages schwoll ihm das Gesicht an, beiderseits in der Gegend der Parotiden. Pat. legte sich gleich zu Bett, hier bekam er einen Schüttelfrost, darauf heftigen Schweiss; die Schwellung war bei ruhiger Bettlage schmerzlos, sehr schmerzhaft beim Kauen. Appetit war nicht vorhanden, Stuhlgang retardirt. Pat. blieb der Schmerzen und des Fiebers halber zu Bett; am Abend des 22. März bekam Pat. Schmerzen in dem linken Hoden und bemerkte bei dem Hinfassen. dass derselbe etwas geschwollen war. Die Nacht wurde wegen der Schmerzen schlaflos zugebracht. Am Morgen des 23. war die Schwellung im Gesicht vollständig geschwunden, die des linken Hoden dagegen vermehrt, desgleichen der Schmerz. Auf der linken Seite konnte Pat. nicht liegen, weil die Schmerzen dann stark zunahmen. Fieber war immer vorhanden. Schlafen konnte Pat. nicht. Appetit war nicht vorhanden. Etwas Kaffee, der am 24. früh genommen wurde, ward gleich wieder erbrochen. Der Schmerzen und des Fiebers halber suchte P. am 14. III. das Spital auf.

Status praesens: Pat. ist gross, kräftig gebaut, Pannic. adip. und Muskulatur guf entwickelt. Haut stark gebräunt.

Parotiden nicht mehr angeschwollen, blos die Submaxillardrüsen beiderseits noch etwas vergrössert.

L. Hoden in mässigem Grade angeschwollen, intensiv schmerzhaft, Nebenhoden frei. Samenstrang ebenfalls frei. Haut der linken Scrotalhälfte etwas geröthet. Zunge etwas belegt. Uvula stark nach rechts gerichtet, an der Basis etwas eingeschnürt. Cervical- und Cubitaldrüsen nicht vergrössert.

Lungen normal.

Herz: Spitzenstoss im 5. Intercostalraum fingerbreit nach aussen von der Mamillarlinie. Herzdämpfung beginnt am untern Rand der 4. Rippe, geht bis zur Mitte des Sternums, nach aussen

bis zur Mamillarlinie. 1. Ton der Mitralis gespalten, 2. Ton rein. Die übrigen Töne vollständig rein, der 2. Aortenton klingend.

Leber, Milz normal.

Urin eiweisshaltig.

Puls voll, gross, leicht dicrot.

Arterie geschlängelt, etwas rigide.

Ordination: Pot. Riv. Hoden hochgelagert und Eisblase applicirt.

25. III. Heute Morgen der L. Hoden etwas weniger schmerzhaft, aber noch gleich stark angeschwollen. Gleiche Therapie.

26. III. Heute Morgen reichlich Schweiss. L. Hoden etwas abgeschwollen, fast gar nicht mehr schmerzhaft. R. Hoden zeigt nichts Auffallendes. Abds.: L. Hode noch etwas vergrössert, aber gar nicht mehr schmerzhaft. R. Hoden etwas angeschwollen, schmerzhaft, Samenstrang frei. Eisblase auch auf den R. Hoden applicirt.

27. III. L. Hoden noch etwas vergrössert, gar nicht mehr schmerzhaft. R. Hoden noch gleich gross, etwas weniger schmerzhaft. Abds.: Heute Nachmittag starker Schweiss. Beide Hoden noch vergrössert aber nicht mehr schmerzhaft. Appetit stellt sich ein.

28. III. Hoden etwas mehr abgeschwollen, gar nicht mehr schmerzhaft. Pat. beschwerdefrei; Appetit gut, Stuhlgang regelmässig.

30. III. Beide Hoden wieder normal gross, gar nicht mehr schmerzhaft. Appetit sehr gut, Stuhlgang regelmässig. Urin enthält noch eine Spur von Eiweiss.

3. IV. L. Hoden um ein beträchtliches kleiner und weicher als der R.; es scheint sich hier ein atrophischer Process anzuschliessen.

Urin seit 31. IV. eiweissfrei.

Pat. ohne alle Beschwerden entlassen.

Wegen der Nähe der Complication mit Orchitis finden wir es sehr erklärlich, wie in diesem Falle das Krankheitsbild mit einem Schüttelfrost einsetzt und heftiger Schweiss eintritt. Schon am 2. Kr.-T. schwillt der L. Hoden des Patienten und hat Pat. wegen der hieraus resultirenden Schmerzen und des hohen Fiebers

eine schlaflose Nacht. Unter beständiger Appetitlosigkeit und Erbrechen des Genossenen, unter fortwährendem Fieber und am 3. Tage sich mehrenden Schmerzen am Hoden, die dem Kranken eine zweite schlaflose Nacht bereiteten, fühlte sich Pat. zur Aufnahme ins Spital veranlasst. Das Thermometer weist bei erster Messung auf 39,8° (Abds. 6h des 4. Kr.-T.), es bleibt die Temperatur auf dieser Höhe bis Morgens 3h, worauf ein Abfall erfolgt auf 39,2° (Nm. 3h). Von therapeutischen Massnahmen wurde die Pot. Riveri gegeben und auf den schmerzhaften Hoden die Eisblase applicirt. Am 5. Krankheitstage liessen mit der Abnahme der Temperatur auch die Schmerzen etwas nach, gegen Abend 6h erreichte das Fieber nur die Höhe von 39,6°, fiel am Morgen (6h) auf 38° herab, während gleichzeitig reichlicher Schweiss eintrat und die Schmerzhaftigkeit des L. Hodens den Pat. beinahe verlassen hatte. Gegen Abend des 6. Kr.-T. schwillt der rechte Hoden des Pat. an und wird schmerzhaft. Die Eisblase wird nunmehr diesem Hoden aufgelagert; die innerliche Medication bleibt dieselbe. Mit der Anschwellung des R. Hodens war auch die Temperatur wieder gestiegen (Abds. 6h auf 39,5°), und hat man in diesem Krankheitsverlauf ein deutliches Bild der Beeinflussung des Fiebers durch die sog. Metastasenbildung bei Parot. epid. Der normale kritische Temperaturabfall wird gehindert oder vielmehr etwas in die Länge gezogen. Fernere Messungen ergaben

am 6. Kr.-T. Abds. 6h 39,5°
9h 39,1°
12h 39,2.
am 7. Kr.-T. Morg. 3h 38,8°.
6h 38,6°.

9h 37,8°.
12h 37,9°.
Nm. 3h 37,7°.
Abds. 6h 38,2°.
9h 37,6°.

Das Maximum der Temperaturhöhe war am 4. Kr.-T., die vollständige Entfieberung erfolgt erst am 7. Kr.-T. Abds. 9h, genauer in 72 Stunden unter Abnahme der Schmerzhaftigkeit des R. Hoden und starker Schweisssekretion und Eintritt des Appetits. Der Eiweissgehalt des Urins bleibt bis auf eine geringe Spur auch in der Reconvalescenzzeit noch erhalten, wie die am 10. Kr.-T. vorgenommene Untersuchung auf Alb. ergibt, welches erst am folgenden Tage verschwindet. Die Entlassung erfolgte am 13. Tage, da P. vollständig beschwerdefrei war. Doch scheint die P. epid. einen deletären Einfluss auf die Geschlechtsfunktion des P. gehabt zu haben, da der L. Hoden um ein Beträchliches kleiner und weicher sich anfühlt als der R.

IX. Fall.

Andreas R . . ss, 17 Jahre alt, Schulseminarist aus Pfersdorf, aufgenommen den 3. April 1882.

Anamnese: Eltern und Geschwister leben, sind gesund.

Die jetzige Erkrankung begann am Mittwoch den 29. März. Am Morgen dieses Tages bemerkte P., dass sein Gesicht auf beiden Seiten unter den Ohren stark geschwollen war. Schmerzen waren blos beim Kauen vorhanden. Am Nachmittag stellten sich Kopfschmerzen, am Abend Leibschmerzen ein. Die Nacht wurde deswegen schlaflos zugebracht. Fieber war nicht vorhanden. Am Morgen des 30. nahm die Schwellung im Gesicht, sowie Kopf- und Leibschmerzen bedeutend zu, und bemerkte Pat., dass der L. Hoden stark angeschwollen und bei der geringsten Berührung äusserst schmerzhaft war. Pat. hütete nun das Bett. Am Sams-

tag den 1. April fieberte Pat. stark, die Schwellung und Empfindlichkeit des L. Hodens nahm immer mehr zu. Appetit war nicht vorhanden. Athmung ohne Beschwerden.

Status praesens: Pat. gross, kräftig gebaut; Lippenschleimhaut roth, trocken, Zunge belegt, Gaumenschleimhaut etwas geröthet, trocken; Mund kann nicht vollständig geöffnet werden. Parotiden noch in ganz geringem Grade angeschwollen, in stärkerem Grade die submaxillaren Lymphdrüsen. Cervicaldrüsen ganz wenig vergrössert; in der Axilla die Drüsen etwas stärker angeschwollen, Inguinaldrüsen links beträchtlich angeschwollen. rechts etwas weniger. Der L. Hodensack vergrössert, Nebenhoden frei, die Substanz des Hodens ziemlich derb und intensiv schmerzhaft.

Lungen normal.

Herz: Spitzenstoss im 4. Intercostalraum, etwas nach aussen von der Mamilla, stark hebend.

Leber normal.

Milz etwas vergrössert.

Abdomen zeigt nichts Auffallendes.

Puls voll, kräftig, regelmässig, deutlich dicrot.

Urin eiweissfrei.

Ordination: Hochlagerung des Hodens. Applikation einer Eisblase. Magn. citr.

4. IV. Heute Nacht wenig Schlaf, ziemlich starke Schmerzen im Hoden, geringere Kopfschmerzen. Parotisanschwellung kaum mehr nachweisbar. Submaxillardrüsen noch beträchtlich vergrössert. L. Hoden noch stärker angeschwollen als gestern, intensiv schmerzhaft. Abds.: L. Hoden fühlt sich sehr prall an, die Haut des Scrotums etwas geröthet, Kopfschmerzen mässig. Ueber der Lunge überall heller voller Schall, Vesiculärathmen. Milz noch mehr vergrössert.

Ordination: 1,0 Chinin.

5. IV. Heute Nacht mässig Schlaf, Schmerzen im L. Hoden etwas geringer. Pat. klagt über Schwindelgefühl (Chinin?). R. Hoden frei. Abds.: Schwindelgefühl verschwunden. L. Hoden weniger schmerzhaft, aber noch etwas grösser als bisher.

6. IV. Heute Morgen bedeutende Erleichterung, Hoden nicht mehr schmerzhaft, schon beträchtlich abgeschwollen. Appetit stellt sich ein.

7. IV. Im Laufe des gestrigen Tages war sehr starker Schweiss eingetreten; Pat. heute völlig beschwerdefrei. L. Hoden gar nicht mehr schmerzhaft, noch massig vergrössert, fühlt sich weniger hart an. Submaxillardrüsen nicht mehr vergrössert. Appetit sehr gut, Stuhlgang regelmässig.

8. IV. Pat. möchte schon das Bett verlassen, da er keine Beschwerden mehr hat. Linker Hoden immer noch grösser als der rechte, aber gar nicht mehr schmerzhaft.

10. IV. L. Hode nahezu gleich gross wie der R., aber weniger fest.

12. IV. Beide Hoden sind jetzt gleich gross, aber die Substanz des L. fühlt sich weniger derb an als die des R.

Pat. geheilt entlassen.

Ohne merkliches Fieber bei Beginn der Erkrankung hat Pat. ausser den gewöhnlichen Symptomen über Leib- und Kopfschmerzen zu klagen, und hintern letztere ihn am Schlaf. Am 2. Tage schwillt der L. Hoden unter bedeutenden Schmerzen, am 3. stellt sich starkes Fieber und Appetitlosigkeit ein. Am 5. Kr.-T. an dem seine Aufnahme erfolgt, ist das Fieber auf einer Höhe von 39,6 noch im Steigen begriffen, Abds. 6^h zeigt das Thermometer $40{,}6^0$. Gegen Mitternacht erfolgt ein kleiner Abfall auf 39,8. Pat. hat die Nacht über wenig Schlaf, starke Schmerzen im Hoden. Der Kopfschmerz lässt nach, die Parotiden sind abgeschwollen. Gegen Morgen steigt das Fieber bis zu der für P. epid. eminenten Höhe von $41{,}5^0$ bei zunehmender Schmerhaftigkeit und Anschwellung im Hoden. Eine Grammdosis Chinin bewirkt einen Temperaturabfall von $2{,}4^0$, sodass Morgens 6^h des 7. Kr.-T. ein Fieberstand von 39^0 vorhanden ist. Der L. Hoden fühlt sich sehr prall an, die Haut des Scrotums ist geröthet; das Fieber erreicht nochmals die Höhe von $41{,}5^0$ gegen Abend 6^h. Es wird nochmals 1 gr Chinin gegeben,

worauf unter raschem Abstieg des Fiebers der Pat. mässig Schlaf bekommt und die Schmerzen im Hoden sich verringern. Im Laufe des 8. Kr.-T. ist ein stetiger Abfall der Temperatur nachzuweisen, Morgens 6h des 9. Kr.-T. 36,6°. Die Höhendifferenz beträgt somit 4,8°. Die Entfieberung erfolgt innerhalb 30 Stunden unter starker Schweisssekretion und ist Pat. nun beschwerdefrei. Die Temperatur bleibt auch für die Folgezeit des Spitalaufenthalts mehrere 1/10 Grade unter 37°.

Wie von mir bereits Anfangs dieser Abhandlung erwähnt wurde und vorliegende Krankheitsberichte bezeugen, bietet die Parotitis epid. allerdings ein sehr wechselndes Krankheitsbild dar; doch will ich es in Folgendem versuchen, gestützt auf den Fieberverlauf, wenigstens in Etwas die P. polymorpha ihrer Proteusnatur zn entkleiden.

Wie bei den meisten contagiösen Fiebern muss man auch bei ihr leichte, mittelschwere und schwere Formen unterscheiden. Die leichten Fälle werden fast nie Gegenstand ärztlicher Behandlung und erreichen dieselben kaum eine Temperatursteigerung von 38,5°, und ausser etwas Kopfschmerz, ein wenig Hitzegefühl, Spannung der betroffenen Gesichtshälften, den nie fehlenden Localsymptomen wird von den Patienten nichts geklagt. Ganze Epidemien zeigen mitunter diesen leichten Verlauf. So ward mir im September und October dieses Jahres oft genug Gelegenheit geboten, solche leichte und leichteste Fälle zu sehen. Es erkrankten in Burgsinn (U.-Franken) unter 280 Schülern 92 an der P. epid. der hierorts mit „Ohrenklammer“ bezeichneten Krankheit. Von diesen kamen 3 durch

andere Zufälle, nur 1 wegen dreitägigem höheren Fieberstand in meine Behandlung. Nebenher sei erwähnt, dass in dieser Epidemie die Mehrzahl der Kinder weiblichen Geschlechts waren 53, also ca. 60%. Der grösste Theil blieb nur 3—5 Tage von der Schule, und möchte ich fast behaupten, dass mehr die Verunstaltung des Gesichts den Eltern Veranlassung gab, die Kinder zu Haus zu halten, als die subjectiven Beschwerden der Kleinen.

Mittelschwere Fälle zeigen eine mehrtägige Temperaturerhöhung von 38,5° bis 40°, und wies der eine von mir erwähnte Fall bei einem 12jährigen Mädchen, während dreier auf einander folgenden Tagen Höhen 38,8°, 39,0°, 40,1° auf. Dieselbe Form haben wir in den 4 ersten Krankenberichten. Die subjectiven Beschwerden sind erhöht, namentlich der Kopfschmerz, Schwindelgefühl, Appetitlosigkeit, Abgeschlagenheit, Schlaflosigkeit herrschte vor. Der Durst ist vermehrt, der Stuhl retardirt.

Unter die schwereren Fälle rechne ich die mit Complicationen verbundenen Parotitiden. Diese erreichen nicht selten ganz enorme Temperaturhöhen bis nahe an 42° (vgl. Fall 9 Orchidis sinistr. post. P. epid. hier erreicht das Fieber 2 mal die respectable Höhe von 41,5°). Wenn ich von schweren Fällen der P. epid. spreche, so ist dies natürlich, die bereits berührten seltenen Ausnahmsfälle, wo Suppurationsfieber sich herzugesellte, abgerechnet, nur quoad valetudinem zu deuten, insoforn Sequalstörungen zurückbleiben können. An und für sich ist und bleibt die P. epid. eine leichte Erkrankung. Einen Grund für das Auftreten der P. in der einen oder anderen Form anzugeben, dürfte uns schwer werden. Doch scheinen mir Personen im Puber-

tätsalter und darüber hinaus bei weitem häufiger an den schwereren Formen auch in leichten Epidemien zu erkranken, wenngleich in manchen schwereren Epidemien auch bei Kindern von fünften bis neunten Lebensalter Metastasen auftreten können, wie die von *Pank* (in Moskau 1840) geschilderte Epidemie beweist, wo allerdings die meisten der davon betroffenen Kinder als scrofulös von gleichem Autor hingestellt werden. Wir hätten nach meiner Auffassung in der P. epid. ein Analogon zu den Masern gefunden, deren Fieberformen gleichfalls im höheren Lebensalter ein schwereres Krankheitsbild liefern.

Ebenso wie man für die übrigen contagiösen Infectionsfieber ein Stadium der Latenz, ein Incubationsstadium von mehreren Tagen bis einigen Wochen gefunden hat, so ist auch für die P. epid. ein solches von ca. 10 Tagen aufgestellt worden, nach *Leitzen* von 4—12 Tagen, und kann ich aus eigener Beobachtung das Factum in 2 Familien constatiren, dass die Erkrankungen der Geschwister um 8, resp. 10 Tage auseinanderlagen. In beiden Fällen war das die Schule besuchende Kind das zuerst erkrankte. In diesem Stadium findet sich oft ein leichtes Unwohlsein, dem das febrile Prodromalstadium folgt. Der Grad der Heftigkeit der Vorläufer ist sehr verschieden und steht die nun anhebende Temperatursteigerung durchaus nicht immer im geraden Verhältnisse zu der Intensität derselben.

Auf ein geringes Eruptionsfieber erfolgt oft, wie in Fall 9, eine starke örtliche Affektion mit nachfolgender Metastasenbildung und intensiver Steigerung der Temperatur, während umgekehrt oftmals auf stärkere Prodromalerscheinungen ein nur geringes Fieber

und schnell verschwindende örtliche Affection resultirt. Auch ein vollständiges Fehlen des fieberhaften Prodromalstadiums wird häufig genug beobachtet, und setzt die Krankheit mitunter plötzlich unter stürmischen Erscheinungen ein. Als eine Seltenheit muss ein wochenlang vor dem eigentlichen Ausbruch der Krankheit vorhergehendes Unwohlsein mit leichten Fiebererscheinungen bezeichnet werden (vergl. *Bamberger's* Handb.)

Das Prodromalstadium ist in der Regel kurz, 1, 2 bis höchstens 3 Tage andauernd und ist die Dauer des Fiebers bei den nicht complicirten Fällen abhängig von der Dauer des Stad. prodrom. Schwillt die Parotis schon am ersten Tag an, so ist Geschwulst und Fieber in die Regel schon den 4. oder 5. Tag verschwunden. Fieber und Geschwulst stehen in inniger Beziehung, was die Schmerzhaftigkeit letzterer anlangt, nicht aber in Bezug auf die Grösse derselben.

Wenn wir die vorliegenden Krankengeschichten durchgehen, so constatiren wir die Thatsache, dass mit der Grösse der Schmerzhaftigkeit der Geschwulst das Fieber im Steigen begriffen ist, und mit dem Nachlass der Beschwerden das Fieber fällt. Die Geschwulst bleibt oft nach dem Fiebernachlass, bei vollständiger Entfieberung bis mehrere Wochen erhalten, aber die Schmerzhaftigkeit ist fort. Ebenso verhält sich die Bildung der Metastasen; die Schmerzhaftigkeit des Hodens resp. der Eierstöcke, Mammae etc. correspondirt mit dem Fieberverlauf. Es sind die Metastasen gewissermassen als ein erneuter Insult des Contagiums auf den Organismus zu betrachten, es wird die Krisis hinausgeschoben, der Fieberverlauf protrahirt, oder es findet bei gleichzeitigem Auftreten der Parotitiden und

Hodenentzündung eine Summirung der adaequaten Fiebersteigerungen statt.

Im allgemeinen ist bei einseitiger Parotitis die Fieberhöhe geringer als bei doppelseitiger; entstehen die Anschwellungen der Parotiden nacheinander wie es die Regel, so entspricht der erneuten Schmerzhaftigkeit eine höhere Temperatur. Was von den Parotidengeschwülsten gilt, kann in gleichem Masse auf die Hodendeschwülste übertragen werden. Es ist manchmal die eine Hodengeschwulst von einer zweiten gefolgt, wobei der zweiten Erkrankung meist eine höhere Curvenspitze zukommt. Sollen wir ein Urtheil über den Charakter des Fiebers fällen, so müssen wir ihn als exquisit erethisch bezeichnen. In den I. Bd. S. 160 des *Canstatt*'schen Lehrbuch wird der Ausspruch gethan, dass das Fieber der P. epid. sowohl erethischen als hynochalen Charakter haben könne, ich möchte den letzteren negiren, da bei derartigen gewiss beobachteten hynochalen Fiebern sicherlich ungewöhnliche Complicationen im Spiel gewesen sein müssen, die den typischen Verlauf beeinträchtigen. Ich halte ganz entschieden dafür, dass ein bestimmter Fiebertypus sich auch für P. epid. aufstellen und aufrechterhalten lässt. Für leichtere Fälle würde hiernach eine Curve resultiren, die von der normalen sich nur durch wenige (3—4) leichte Erhebungen der Abendtemperatur (bis 38,5°) unterscheidet, die des Morgens zur Norm zurückkehren.

Für mittelschwere Fälle erscheint mir am brauchbarsten die Curve des 3. Falles. Ein mehrtägiges febriles Vorläuferstadium, ein Stadium incrementi von 3—4 Tagen mit Abendtemperaturen von 38,5°,—39° und etwas darüber und morgendlichen Remissionen

auf die Norm oder nahe zur Norm, mit leichten nachmittäglichen Erhebungen, eine kritische Lösung des Fiebers innerhalb eines Zeitraumes von 10—36 Stunden in einem oder mehreren Absätzen und ein fieberfreies Reconvalescenzstadium würde ich als Regel für den Temperaturverlauf dieser Fälle erachten. Wir bemerken so häufig, dass Masern und Scharlach in ihren Curven nicht immer das gleiche Bild liefern und doch streitet Niemand diesen Erkrankungsformen ihren typischen Verlauf ab. Wie hier dürfen uns auch dort die schweren Formen nicht beeinflussen den Gedanken aufzugeben einer gewissen Richtschnur für die Beurtheilung der Krankheit zu folgen, kurz, uns eine Fiebercurve der P. epid. zu bilden.

Bei Betrachtung der Curven solcher mittelschwerer Fälle habe ich mich nicht enthalten können an eine gewisse Aehnlickheit mit der Maserncurve zu denken. Hier, wie dort haben wir ein meist 4tägiges Stadium incrementi mit staffelförmigem Ansteigen der Temperatur, einen kritischen Temperaturabfall, doch sind bei P. epid. die Remissionen deutlicher markirt i. e. bedeutender. Ferner erscheint es mir als eine ganz charakteristische Eigenthümlichkeit der Fiebercurven der P. epid., dass schon von Morgens 9^h die Temperatur steil ansteigt, noch in den frühen Nachmittagsstunden auf dieser Höhe etwas anhält oder auch um einige $^1/_{10}$ Grade abfällt, um dann auf die abendliche Ascension überzugehen. Eine lytische Beendigung des Fiebers wird nur in seltenen Fällen wahrgenommen, was auch von den schwereren Fällen gesagt werden muss, zu deren Besprechung als irreguläre Erscheinungen ich jetzt mich wende. Dass dieselben bei erwachsenen Personen häufiger eintreten, habe ich bereits behauptet.

Warum gerade bei diesen das Contagium auf fruchtbarerem Boden Wurzeln schlägt, dürfte vielleicht auf ähnlichen uns unbekannten Ursachen basiren, wie es bei dem Maserncontagium der Fall ist, und kann bei bösartigen Kinderepidemien die Ursache in günstigen tellurischen und individuellen Verhältnissen gesucht werden. Erwiesen ist es, dass in diesen Fällen die Temperatursteigerungen gleich Anfangs in der Nähe von 40^0 stehen. Das febrile Prodromalstadium verhält sich nicht anders als bei den mittelschweren Formen, allein die eigentliche Eruption des Fiebers gebietet über stürmischere Symptome. Meist sind Frost, Schüttelfrost, Erbrechen, heftige Schweisse, stets Schlaf- und Appetitlosigkeit und starkes Durstgefühl vorhanden. Es kann die Metastase zeitig und einseitig oder doppelseitig ihren Sitz haben. Der Fieberverlauf ist gewöhnlich verlängert und die auch hierbei stets kritische Lösung hinausgeschoben. Da das Auftreten der Metastase an keinen Zeitpunkt im Fieberverlauf gebunden ist, einem sich etwa einstellenden Temperaturabfall zur Norm in den Weg treten kann und so eine erneute Fieberhöhe zu Stande kommt, der dann in ganz kurzer Zeit vollständige Entfieberung folgt, so bietet sich in dieser Form allerdings eine reiche Mannigfaltigkeit dar; ja, die Entfieberung kann bereits eingetreten sein, mehrere Tage normale Temperatur geherrscht haben, plötzlich weist uns rapide Temperatursteigerung auf den Eintritt der Metastase hin. In zwei oder höchstens drei Tagen ist auch dann wieder vollständige Entfieberung eingetreten. Das Fieber erweist sich aber auch in dieser schweren Form als ein gutartiges, es wird dasselbe stets mit Erfolg durch Chinin und Eis bekämpft.

Mit einer gewissen aus Vorstehendem ersichtlichen Restriction dürfen wir noch an folgenden Sätzen festhalten. Erreicht die Temperatur bei P. epid. gleich Anfangs nahezu 40°, um nach morgendlicher Remission am folgenden Tage noch weiter anzusteigen, so dürfen wir mit ziemlicher Bestimmtheit auf bereits vorhandene oder sich bildende Metastase rechnen. Mehrtägige Exacerbationen über 40° ohne derartige Complicationen dürfen wir nicht mehr für blosse Parotitis epid. halten. Eine einmalige einseitige Metastase schützt nicht vor Erneuerung des Processes auf der andere Seite (vgl. Fall 8). Bei doppelseitiger Hodenentzündung ist nicht nothwendigerweise die Temperatur höher als bei nur einseitiger Erkrankung, wie die Vergleichung der Fälle 8 und 9 beweisen. Die Remissionen und Exacerbationen sind stets deutlich ausgezeichnet, [betragen 2° und darüber] ebenso die früher erwähnten nachmittäglichen Erhebungen, Delirien, Convulsionen, heftiges Erbrechen treten in den seltensten Fällen auf. Spuren von Eiweiss werden in vielen Fällen nachzuweisen sein, die Harnmenge ist dem hohen Fieberreiz adaequat meist vermindert, der Stuhlgang retardirt.

Mit der Krise, die meist in 12 bis 36 Stunden erfolgt, treten die Schmerzen in den Hintergrund, kritischer Schweiss und erquickender Schlaf stellt sich ein und hiermit vollständige Entfieberung, Appetit und Stuhlgang. Der Albumingehalt des Harns dauert gewöhnlich noch ein paar Tage fort. Dem Temperaturabfall um 3° bis 4,8° folgt in der Regel ein mehrtägiger leicht subnormaler Temperaturstand (mehrere $^1/_{10}$ Grad unter 37°).

Man sieht also bei den schweren Parotitiden eine im Ganzen erhöhte Fieberascension, eine Verlängerung

der Krankheit um zwei bis drei Tage, kann jedoch unschwer die Eigenthümlichkeiten der Curve bei mittelschweren Fällen herauserkennen. Ist bei letzteren der Fieberverlauf an die Zeitdauer von 4—7 Tagen gebunden, so währt derselbe bei jenen oft bis zum 8. und 9. Tage. Von der Wirkung des Metastaseneintritts auf das Curvenbild können wir uns aus Fall V eine recht anschauliche Vorstellung machen, obwohl uns das Verständniss der Ursache ihres Zustandekommens verschlossen bleibt, so viel ich mir auch in dieser Hinsicht Mühe gegeben etwas Klarheit in diesem Punkte zu gewinnen. Doch kann ich mit einer gewissen Befriedigung sagen, dass durch die Bearbeitung vorliegender Abhandlung das scheinbar so verworrene Bild der P. epid. mir deutlichere Contouren angenommen zu haben scheint. Ich glaube als leitenden Gedanken für die Beurtheilung der Fälle den Fieberverlauf beanspruchen zu müssen. Nach demselben Gesichtspunkte urtheilend sind uns die übrigen Infectionskrankheiten verständlicher geworden, sollte es nicht auch bei dieser Erkrankung möglich werden? Gelingt es dieser Arbeit auch nur einen Collegen zu weiteren Studien dieses Krankheitsbildes anzuregen, so ist der Verfasser reichlich belohnt.

Zum Schluss spreche ich meinem verehrten Lehrer Herrn Geh. Hofrath Prof. *Gerhardt* in Würzburg meinen innigsten Dank aus, für die Ueberlassung der benutzten Krankenberichte.